

УДК 355.469.34:351.741

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. С. Ковальчук

курсант 3 курса факультета милиции

Могилевского института МВД

Научный руководитель: Е. А. Лаппо,

начальник кафедры оперативно-розыскной деятельности

Могилевского института МВД,

кандидат юридических наук

В учреждении образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» кафедрой оперативно-розыскной деятельности факультета милиции изучаются отдельные направления использования беспилотных летательных аппаратов (далее — БПЛА) в деятельности правоохранительных органов. Проведенная научно-исследовательская работа в указанном направлении позволила определить отдельные проблемные вопросы эксплуатации БПЛА «PHANTOM-3SE».

Так, в частности, опытная эксплуатация указанного БПЛА, корпус и несущие винты которого изготовлены из неармированного поливинилхлорида, позволила выявить следующие недостатки:

1. Невысокая прочность полимерного материала, используемого в конструкции указанного летательного аппарата.

2. Низкая надежность втулок несущих винтов и фиксирующих резьбовых соединений, выполненных в полимерном материале, из которого они изготовлены.

3. Хрупкость полимерных лопастей несущих винтов под влиянием низких температур окружающей среды.

4. Невозможность использования БПЛА в условиях сильных атмосферных осадков и при порывах ветра более 15 м/с.

5. Быстрый разряд аккумуляторных батарей при эксплуатации ниже 0°C.

Кроме того, было установлено, что управление БПЛА указанной модели может осуществляться с использованием двух частотных диапазонов — 2,4 ГГц и 5 ГГц. Первый частотный диапазон в настоящее время полностью занят сигналами различных бытовых устройств и промышленными помехами, что не позволяет обеспечить устойчивую связь между пультом управления и БПЛА в условиях города. Недостатком второго диапазона, используемого для управле-

ния БПЛА и передачи полезного видеосигнала, является низкая устойчивость управляющего сигнала к естественным препятствиям: домам, деревьям, столбам и т. д., в отличие от диапазона 2,4 ГГц.

Представляется, что указанная проблема может быть решена несколькими способами:

повышение направленности приемо-передающей антенны пульта управления БПЛА за счет изменения ее конструкции;

увеличением мощности входящих в конструкцию БПЛА передающих устройств;

применение иного частотного диапазона передачи данных управления и видеосигнала с камеры БПЛА.